

УДК 616. 33/ 34 — 007. 271 — 002. 44] — 07

Н.А. Велиев (Казань). Оценка степени моторных нарушений желудка и двенадцатиперстной кишки при рубцовом язвенном стенозе

Среди осложнений язвенной болезни пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки одним из ведущих является локальный рубцовый стеноз. Однако в связи со стадийностью процесса и развитием моторно-эвакуаторных нарушений желудка при язвенных стенозах выбор вида операций нередко становится трудной задачей. За последние три десятилетия электрофизиологические методы исследования пищеварительного канала особенно привлекают внимание гастроэнтерологов и хирургов. Использование современных методик регистрации биоэлектрических потенциалов в клинической практике позволяет дополнить диагностику, а в ряде случаев объективно оценить эффективность проводимого лечения.

На кафедре общей и неотложной хирургии Казанской государственной медицинской академии была разработана методика контроля и диагностики функционального состояния ЖКТ путем изучения спектральных характеристик колебаний биопотенциалов различных его отделов. Исследование биоэлектрической активности (БЭА) отделов ЖКТ по методу В.Н. Бирыльцева и соавт. (2003) проводилось у 65 больных: у 18 — с неосложненной формой язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, у 47 — с язвенной болезнью пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной суб- и декомпенсированным стенозом. Подобное деление было основано на особенностях клинической картины, данных эндоскопических и рентгенологических методов исследования. Так, к субкомпенсированной стадии стеноза мы относили случаи, когда рентгенография выявляла значительное расширение желудка, содержащего натощак жидкость, ослабленную перистальтику, сужение привратника и задержку эвакуации содержимого до 12—24 часов. При фиброгастродуоденоскопии наблюдались растяжение желудка, наличие в нем жидкости и сужение пилорического канала до 10—3 мм за счет рубцовой деформации. Для декомпенсированной стадии, по данным рентгенографии, были характерны резкое расширение желудка, содержащего натощак большое количество жидкости, отсутствие перистальтики и задержка эвакуации содержимого более чем на 24 часа. При эндоскопическом исследовании желудок был огромных размеров, заполнен большим количеством жидкости, при этом наблюдались атрофия слизистой оболочки и сужение пилорического канала до 1 мм.

Группу сравнения составляли 20 человек, не страдавших заболеваниями ЖКТ.

Электроды для снятия биопотенциалов накладывали больным на правое предплечье и левую голень с латеральной стороны, что позволяло получить стабильные и сопоставимые результаты при повторных исследованиях. Регистрацию электрогастроэнтерограмм (ЭГЭГ) производили в положении пациента лежа на спине 7-минутными сериями с 5-минутными интервалами. Длительность исследования составляла 1,5 часа.

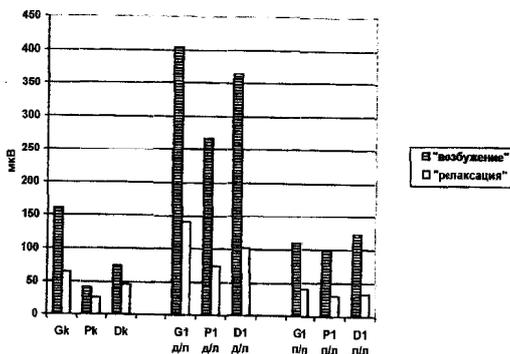


Рис. 1. Средние значения БЭА отделов ЖКТ у больных с неосложненной язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки на фоне повышенной кислотности желудочного содержимого до лечения (д/л) и после него (п/л).

Gk, Pk, Dk — БЭА отделов ЖКТ в группе сравнения, G1 д/л, P1 д/л, D1 д/л — до лечения, G1 п/л, P1 п/л, D1 п/л — после лечения.

С учетом состояния секретообразующей функции желудка и выявленных моторно-эвакуаторных нарушений желудка и двенадцатиперстной кишки больные были разделены на 3 группы: 1) с неосложненной язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, страдающие повышенной кислотностью желудочного содержимого (18 чел.); 2) с язвенной болезнью пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной субкомпенсированным стенозом (24); 3) с язвенной болезнью пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной декомпенсированным стенозом (23). Сравнительный анализ ЭГЭГ показал, что в группе сравнения электрическая активность желудка в периоде возбуждения находилась в пределах 160±20 мкВ, проксимального отдела тонкой кишки — 41±5 мкВ и дистального ее отдела — 76±7 мкВ. При этом среднее значение БЭА желудка в периоде релаксации составляло 61±6 мкВ, для проксимального отдела тонкой кишки — 23±5 мкВ, дистального ее отдела — 44±3 мкВ. Ранжирование показателей БЭА по отделам при этом выстраивается в порядке убывания — GDP (желудок, дистальный и проксимальный отделы тонкой кишки).

У больных, страдавших язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью желудочного содержимого, отмечалось синхронное по отделам ЖКТ 3—4-кратное увеличение средних значений БЭА при сохранении порядка их ранжирования (GDP). Всем больным проводилось консервативное лечение. По окончании курса лечения и достижения клинической ремиссии заболевания выполнялась контрольная ЭГЭГ, которая показывала снижение БЭА всех отделов ЖКТ до уровня контрольной группы (рис. 1).

У 13 (54,2%) из 24 больных субкомпенсированным язвенным стенозом зафиксировано 3—4-кратное повышение БЭА желудка и 15—20-кратное — проксимального и дистального отделов тонкой кишки в периоде возбуждения и релаксации. Такие пациенты были выделены в первую подгруппу. После предварительной предоперационной

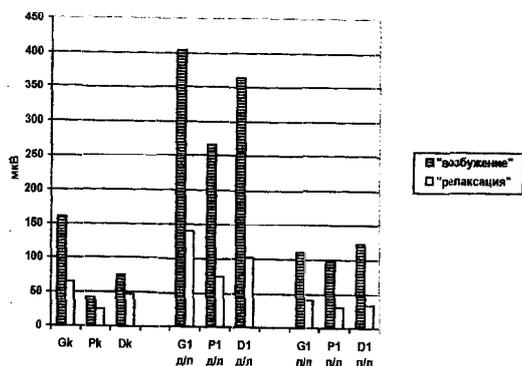


Рис. 2. Средние значения БЭА отделов ЖКТ у больных язвенной болезнью пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной субкомпенсированным стенозом (первая подгруппа) до и после операции.

Gk, Pk, Dk – БЭА отделов ЖКТ в группе сравнения, G2 д/л, P2 д/л, D2 д/л – до операции, G2 п/л, P2 п/л, D2 п/л – после операции.

подготовки этим больным была выполнена ваготомия с антрумэктомией или дренирующие желудок операции. Через 6 месяцев отмечалась нормализация БЭА изучаемых органов у всех прооперированных. Средние значения БЭА различных отделов ЖКТ у больных первой подгруппы представлены на рис. 2.

У остальных 11 (45,8%) больных субкомпенсированным язвенным стенозом значения БЭА ЖКТ в периоде возбуждения находились на уровне фоновой активности (10—12 мкВ). При этом в периоде релаксации регистрировалось отсутствие БЭА, что соответствовало собственному "шуму" гастроэнтерографа на входе, равному 1,0—1,5 мкВ. Такие пациенты были выделены нами во вторую подгруппу.

БЭА желудка и начального отдела тонкой кишки в периоде возбуждения у больных с декомпенсированным стенозом выходного отдела желудка также находилась на уровне фоновой активности и практически не отличалась от таковой во второй подгруппе больных с субкомпенсированным стенозом. Одновременно регистрировалось полное отсутствие БЭА в периоде релаксации. Больным из второй подгруппы со сниженной биоэлектрической активностью (11 чел.) и больным 3-й группы (23) производили резекцию 2/3 части желудка по Бильрот 1. У этих больных в послеоперационном периоде (через 6 мес) отмечалось повышение БЭА желудка и тонкой кишки в периоде возбуждения и релаксации до уровня группы сравнения (рис. 3).

ВЫВОДЫ

1. ЭГЭГ является неинвазивным и объективным методом исследования моторно-эвакуаторной функции ЖКТ, который может быть применен как скрининг-метод при обследовании больных гастроэнтерологического профиля.

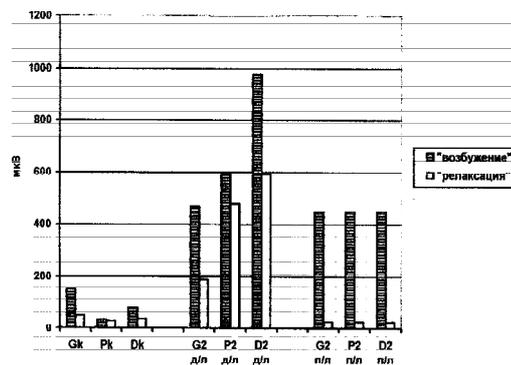


Рис. 3. Средние значения БЭА отделов ЖКТ у больных язвенной болезнью пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной субкомпенсированным (вторая подгруппа) и декомпенсированным стенозом выходного отдела желудка до и после операции по сравнению с группой сравнения.

Gk, Pk, Dk – БЭА отделов ЖКТ в группе сравнения, G3 д/л, P3 д/л, D3 д/л – до операции, G3 п/л, P3 п/л, D3 п/л – после операции.

2. Предлагаемая нами методика оценки ЭГЭГ может быть использована в комплексе с клинико-лабораторными, лучевыми и эндоскопическими методами исследования в качестве дополнительного способа определения показаний к различным видам операций при язвенной болезни, осложненной стенозом выходного отдела желудка.

УДК 616. 379 - 008. 64 - 053. 2 : 616. 61 - 073. 432. 19

М.В. Пермитина (Н. Новгород). Эхографические критерии поражения мочевыводящей системы у детей и подростков, больных сахарным диабетом

Нами изучено состояние почечной паренхимы, чашечно-лоханочной системы и внутривисцеральной гемодинамики у детей и подростков, больных сахарным диабетом, методом эхо- и доплерографии в зависимости от длительности заболевания, степени компенсации углеводного обмена, показателей, отражающих функциональное состояние почек, а также разработаны доплерометрические критерии поражения почечных сосудов на ранней стадии диабетической нефропатии.

Обследованы 60 больных сахарным диабетом I типа в фазе компенсации, среди них было 29 (48,3%) мальчиков и 31 (51,7%) девочка. Возраст больных варьировал от 6 до 17 лет (в среднем 12,7±2,4 года). В контрольную группу вошли 12 здоровых детей и подростков (средний возраст — 12,1±2,5 года). Всем проведено ультразвуковое исследование в В-, D-, ЦДК-режимах и режиме энергетического доплера (ЭД) на приборах "Image Point" (Hewlett Packard, США), Aloka SSD-5000 (Япония). Использовался конвексный датчик с частотой сканирования 3,5—5,0 МГц. При исследовании в В-режиме оценивались четкость контура почек, состояние почечной паренхимы и чашечно-лоханочной системы. Дуплексное доплеровское сканирование и импульсно-волновая доплерометрия почечных сосудов проводились на уровне магистральной почечной артерии (МПА),